



Общество с ограниченной ответственностью  
Негосударственная Экспертиза  
«Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральной службы по аккредитации

Per. № RA.RU.611772

Per. № RA.RU.610882

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3	9	-	2	-	1	-	1	-	0	5	6	2	4	3	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
Василий Серафимович Ремизов

09 ноября 2020 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирные жилые дома  
по ул. Артиллерийская в г. Калининграде.  
Жилой дом № 1 по ПЗУ

г. Брянск

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная Экспертиза «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»

241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83, оф. 352

ИНН 3257020572

КПП 325701001

ОГРН 1143256011667

### **1.2. Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЭКСПЕРТ»

236023, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Красная, д. 247, кор. 2, оф. 28

ИНН 3906979292

КПП 391701001

ОГРН 1163926050551

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

Заявление от 12.10.2020 г.

Договор от 12.10.2020 г. № 60/НЭ на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

Доверенность от 30.09.2020 г. АО «СЗ «Жилищное и социальное строительство Калининградской области № 1», выданная ООО «ПРОЭКСПЕРТ».

### **1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

Для экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирные жилые дома по ул. Артиллерийская в г. Калининграде. Жилой дом № 1 по ПЗУ», представлены:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Комплекс многоквартирных жилых домов, расположенных по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Артиллерийская (З/У с кадастровым номером 39:15:131913:535)», выполненный ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2020 г. (шифр 20\_394-ИГДИ);

- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Комплекс многоквартирных жилых домов, расположенных по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Артиллерийская (З/У с кадастровым номером 39:15:131913:535)», выполненный ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2020 г. (шифр 1289-ИГИ).

**1.5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы**

Нет данных.

## **II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации**

### **2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация**

#### **2.1.1. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

Нет данных.

#### **2.1.2. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

Количество зданий – 1.  
Количество этажей – 11.  
Этажность – 10.  
Общая площадь здания – 26268,86 м<sup>2</sup>.  
Площадь застройки – 2966,50 м<sup>2</sup>.  
Количество секций – 8.  
Количество квартир – 324.  
Строительный объем здания – 90311,3 м<sup>3</sup>.

#### **2.2. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства**

Финансирование работ по строительству осуществляется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля которых в уставном (складочном) капитале Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

#### **2.3. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район (подрайон) – II (ШБ).  
Ветровой район – I.  
Снеговой район – III.  
Интенсивность сейсмических воздействий – 6 баллов.  
Категория сложности инженерно-геологических условий – II категория (средняя сложность).

#### **2.4. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**

Кадастровый номер земельного участка – 39:15:131913:535.



### III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

**3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

Вид проведенных инженерных изысканий	Дата подготовки отчетной документации	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию
Инженерно-геодезические изыскания	Нет данных	Общество с ограниченной ответственностью «Центр Инженерных Изысканий» 236038, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Ю. Гагарина, д. 2А, корп. 4, кв. 55 ИНН 3918502948 КПП 390601001 ОГРН 1113926043120
Инженерно-геологические изыскания		

**3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**

Адрес (местоположение): субъект РФ – 39, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Артиллерийская.

**3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**

*Застройщик*

Акционерное общество «Специализированный застройщик «Жилищное и социальное строительство Калининградской области № 1»

236029, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Зеленая, д. 81-85, пом. 6

ИНН 3906378397

КПП 390601001

ОГРН 1193926003700

**3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

Техническое задание от 23.09.2020 г. на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное АО «СЗ «Жилищное и социальное строительство Калининградской области № 1».

Техническое задание от 08.09.2020 г. на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное АО «СЗ «Жилищное и социальное строительство Калининградской области № 1»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа от 23.09.2020 г. выполнения инженерно-геодезических изысканий, согласованная АО «СЗ «Жилищное и социальное строительство Калининградской области № 1».

Программа от 08.09.2020 г. на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, согласованная АО «СЗ «Жилищное и социальное строительство Калининградской области № 1».

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

#### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	20_394-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Комплекс многоквартирных жилых домов, расположенных по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Артиллерийская (З/У с кадастровым номером 39:15:131913:535)»	ООО «Центр Инженерных Изысканий»
-	1289-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Комплекс многоквартирных жилых домов, расположенных по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Артиллерийская (З/У с кадастровым номером 39:15:131913:535)»	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### *Инженерно-геодезические изыскания*

Объект работ расположен в г. Калининград.

Калининград – административный центр Калининградской области. Самый западный областной центр России. Расположен при впадении р. Преголя в Калининградский залив.

Город делится на 3 административных района: Ленинградский, Московский и Центральный. Город расположен на обоих берегах р. Преголя, недалеко от её впадения в Калининградский залив Балтийского моря. Рельеф местности равнинный, но северная часть города расположена на более высоком берегу.

Климат города переходный от морского к континентальному. Благодаря влиянию Гольфстрима зима теплее, чем в материковых районах Евразии. Как правило, весна наступает раньше, а осень несколько медленнее, чем в материковых районах на той же широте. Весенний сезон в Калининграде затяжной и обычно наступает в конце февраля–начале марта, когда среднесуточная температура начинает регулярно превышать 0 °С. Из-за близости к Атлантическому океану лето в Калининграде умеренно-прохладное и наступает, в среднем, 11 июня. Климатическая осень приходит в первых числах сентября и по срокам совпадает с



календарной. Она также носит затяжной характер. В середине декабря среднесуточная температура падает ниже 0 °С, осень заканчивается и наступает мягкая прибалтийская зима.

Объект работ представляет собой площадной участок съемки площадью около 4,4 га незастроенной территории. Участок работ представляет собой строительную площадку с отвалами грунта и песка, с сетью подземных коммуникаций. Рельеф нарушен в результате проведения земляных работ. Абсолютные отметки высот от 23,81 м до 31,82 м. Углы наклона поверхности рельефа до 2°. На проложенные инженерные коммуникации отсутствуют проекты и материалы исполнительных съемок.

Сеть подземных коммуникаций развита слабо.

Участок работ не подвержен негативным воздействиям опасных природных и техногенных процессов (ОПТП).

Плановая и высотная основа на район работ представлена пунктами референционной спутниковой сети постоянного действия, зарегистрированной в ФСГРКК Управления Росреестра по Калининградской области от 12.03.2013 г.

В качестве геодезической основы приняты базовые референционные станции (спутниковая сеть точного позиционирования) на территории Калининградской области, удовлетворяющие требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса. Для производства съёмки ситуации и рельефа использована ближайшая к объекту работ референционная станция KLGD (г. Калининград).

Система координат МСК-39. Система высот Балтийская 1977 г.

С учетом технико-экономической целесообразности работы по созданию съёмочной планово-высотной геодезической сети на объекте работ не производились.

Участок работ представляет собой достаточно открытую территорию в широком спектре характера рельефа, что позволяет выполнить работы, непосредственно, по съёмке ситуации и рельефа с применением спутниковой технологии. Работы с использованием данной технологии технико-экономически обоснованы. На участке работ естественные и искусственно созданные объекты допускают выполнение спутниковых наблюдений и открывается техническая возможность ведения таких работ. Поэтому проведение съёмочных работ этими методами исключает необходимость создания и использования геодезических сетей сгущения, съёмочного обоснования и его сгущения.

Съёмочные работы произведены в соответствии с рабочей программой полевых работ, откорректированной по результатам рекогносцировки. Работы по съёмке ситуации и рельефа выполнены с применением спутниковой технологии. Съёмка ситуации и рельефа с применением спутниковой технологии использована для достаточно открытой территории в широком спектре характера рельефа.

Съёмка подземных коммуникаций выполнена одновременно со съёмкой ситуации и рельефа. Правильность нанесения подземных коммуникаций на топографический план согласована с представителями эксплуатирующих организаций с составлением соответствующего акта.

При вычислительной обработке результатов наблюдений спутников предусмотрено применение программного обеспечения EFT Post Processing. В камеральных условиях произведены повторные вычисления с использованием программы Digitals XE.

По результатам полевых и камеральных работ составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м площадью 4,4 га.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

Целью изысканий являлось определение геолого-литологического строения участка, физико-механических и коррозионных характеристик грунтов, гидрогеологических условий, наличия или отсутствия блуждающих токов, выявление опасных геологических процессов и явлений.



Характеристики объекта: многоквартирный жилой дом, 10 этажей, с подвалом; фундамент – плитный, абсолютные отметки глубины заложения фундамента предварительно – 23,0 м. Стадия работ – проектная документация. Вид строительства – новое. Уровень ответственности – II.

Участок изысканий расположен по адресу: Калининградская обл., г. Калининград, ул. Артиллерийская.

Абсолютные отметки пробуренных скважин изменяются в интервале 24,9–29,3 м в Балтийской системе высот. Система координат – МСК-39.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к области развития водно-ледниковой равнины, частично осложненной техногенными образованиями.

В геологическом отношении участок сложен водно-ледниковыми и моренными отложениями, частично осложненными техногенными образованиями.

В пределах исследованной глубины (до 27,0 м) на участке выделяются следующие отложения (в последовательности сверху–вниз):

- техногенные образования (tIV), представленные насыпным слоем: суглинок полутвердый, строительный мусор, битый кирпич до 5 %, слежавшийся, ПРС погребенный, суглинок с примесью глины, песка, гравия до 5,0 м. Залегают с поверхности мощностью 0,6–3,0 м;

- водно-ледниковые отложения (agIII), представленные суглинками мягкопластичными, тугопластичными и твердыми, песками пылеватыми, средней крупности, гравелистыми. Залегают с глубины 0,0–3,0 м, распространены повсеместно общей мощностью 6,6–11,0 м;

- моренные отложения (gIIIgr), представленные супесями твердыми, песками средней крупности. Залегают с глубины 8,6–11,0 м, распространены повсеместно общей вскрытой мощностью 3,3–16,0 м.

В период полевых изысканий (сентябрь 2020 г.) уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 1,2–7,7 м, установился на глубине 1,2–4,5 м. Грунтовые воды приурочены к линзам и прослоям песка. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка водоносного горизонта происходит в местную гидрографическую сеть.

Максимальный прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод в сезоны снеготаяния и обильных дождей следует ожидать на 1,0–1,5 м выше от установившегося уровня грунтовых вод на момент изысканий.

Грунтовые воды на исследуемом участке, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцу и алюминию.

Грунтовые воды на участке, в соответствии с СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», слабоагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к бетону марок W6–12 по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций.

Грунты, слагающие площадку, являются разнородными по генезису, литологии, состоянию и физико-механическим свойствам. С учетом перечисленных признаков, в соответствии с ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», выделено 11 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 1 – насыпной слой: суглинок полутвердый, строительный мусор, битый кирпич до 5 %, слежавшийся, ПРС погребенный, суглинок с примесью глины, песка, гравия до 5 %. Залегает с поверхности мощностью 0,6–3,0 м. Вскрыт скважинами № 2–7.

ИГЭ 2 – суглинок тугопластичный, с линзами песка, с гравием до 5–10 %, серый, серовато-коричневый. Залегает с глубины 0,0–7,5 м мощностью 0,7–3,5 м. Вскрыт скважинами № 1–3, № 5, № 6.



Для грунта ИГЭ 2 по результатам статического зондирования грунтов ( $q = 2,15$ ) и в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений» рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 22^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 25$  кПа;
- модуль деформации  $E = 15$  МПа.

ИГЭ 3 – песок пылеватый, серый, средней плотности, влажный, насыщенный водой, с прослоями супеси пылеватой, с гравием до 10 %. Залегает с глубины 1,2–5,5 м мощностью 0,6–5,0 м. Вскрыт повсеместно.

Для грунта ИГЭ 3 по результатам статического зондирования грунтов ( $q = 4,15$ ) рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 30^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 4$  кПа;
- модуль деформации  $E = 12$  МПа.

ИГЭ 3а – песок пылеватый, серый, рыхлый, влажный, насыщенный водой, с прослоями супеси пылеватой, с гравием до 10 %. Залегает с глубины 2,8–6,4 м мощностью 0,2–1,9 м. Вскрыт скважинами № 2, № 4–7.

Для грунта ИГЭ 3а по результатам статического зондирования грунтов ( $q = 1,20$ ) рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 27^\circ$ ;
- модуль деформации  $E = 15$  МПа.

ИГЭ 4 – песок средней крупности, серый, средней плотности, насыщенный водой, с прослоями супеси. Залегает с глубины 2,7–6,4 м мощностью 0,5–2,6 м. Вскрыт скважинами № 2, № 5–7.

Для грунта ИГЭ 4 по результатам статического зондирования грунтов ( $q = 8,81$ ) рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 33^\circ$ ;
- модуль деформации  $E = 25$  МПа.

ИГЭ 5 – суглинок мягкопластичный, с линзами песка, с гравием до 15 %, серый. Залегает с глубины 7,2 м мощностью 2,0 м. Вскрыт скважиной № 6.

Для грунта ИГЭ 5 по результатам статического зондирования грунтов ( $q = 0,97$ ) и в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений» рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 18^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 16$  кПа;
- модуль деформации  $E = 6$  МПа.

ИГЭ 6 – суглинок твердый, коричневато-серый, с линзами и прослоями песка, гравия до 15–20 %. Залегает с глубины 6,0–8,7 м мощностью 2,0–5,0 м. Вскрыт скважинами № 1–3, № 7.

Для грунта ИГЭ 6, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 26^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 45$  кПа;
- модуль деформации  $E = 34$  МПа.

ИГЭ 7 – песок средней крупности, серый, плотный, насыщенный водой, с прослоями супеси. Залегает с глубины 8,3 м мощностью 2,6 м. Вскрыт скважиной № 4.

Для грунта ИГЭ 7, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 39^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 1,5$  кПа;
- модуль деформации  $E = 45$  МПа.



ИГЭ 8 – песок гравелистый, серый, плотный, насыщенный водой. Залегает с глубины 8,6 м мощностью 1,9 м. Вскрыт скважиной № 2.

Для грунта ИГЭ 8, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 41^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 1,5$  кПа;
- модуль деформации  $E = 45$  МПа.

ИГЭ 9 – супесь твердая, серая, коричневато-серая, с линзами и прослоями песка, гравия до 15 %. Залегает с глубины 9,8–16,3 м вскрытой мощностью 2,7–16,0 м. Вскрыта повсеместно.

Для грунта ИГЭ 9, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 30^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 19$  кПа;
- модуль деформации  $E = 32$  МПа.

ИГЭ 10 – песок средней крупности, серый, плотный, насыщенный водой, с прослоями супеси. Залегает с глубины 12,5–14,8 м мощностью 1,5–1,7 м. Вскрыт скважинами № 6, № 7.

Для грунта ИГЭ 10, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения  $\varphi_n = 39^\circ$ ;
- удельное сцепление  $c_n = 1,5$  кПа;
- модуль деформации  $E = 45$  МПа.

По результатам химических анализов водных вытяжек, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», грунты на участке обладают средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцу и алюминию и, в соответствии с СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», грунты неагрессивны к бетону марок W4–20.

По результатам определения удельного электрического сопротивления (УЭСГ) коррозионная агрессивность грунтов, слагающих участок проектируемого строительства, по отношению к стали определена как средняя.

Биокоррозионная агрессивность грунтов определена по окраске грунта и по наличию в грунте восстановленных соединений серы (наличие запаха сероводорода). При воздействии соляной кислотой на образцы, отобранные на участке, запах выделялся, что свидетельствует о наличии биокоррозионной агрессивности грунтов на исследуемом участке.

При инженерно-геологическом обследовании участка изысканий отрицательных инженерно-геологических процессов не обнаружено.

В соответствии с СП 11-105-97 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» участок можно отнести к подтопленным в естественных условиях территориям – категории I-A.

К инженерно-геологическим процессам также можно отнести сезонное промерзание и оттаивание грунтов. Его интенсивность определяется величиной и продолжительностью отрицательных температур воздуха, литологией грунтов и их влажностью.

На участке изысканий в зоне сезонного промерзания находятся насыпные грунты и суглинки тугопластичные. По степени морозной пучинистости суглинки тугопластичные относятся к среднепучинистым грунтам, насыпные грунты не нормируются. Глубина сезонного промерзания суглинков составляет 0,51 м, насыпных грунтов – 1,0 м.

Сейсмичность района работ оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах» и карте ОСР-2015 А.

По результатам инженерно-геологических изысканий для рассматриваемого участка определена II категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности



факторов, учитываемых в СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Согласно СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» территория находится в пределах ПБ климатического подрайона.

В соответствии с СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия» участок принадлежит:

- по весу снегового покрова – III район (карта 1);
- по давлению ветра – I район (карта 3);
- по толщине стенки гололёда – II район (карта 4).

Полевые работы выполнены в сентябре–октябре 2020 г.

Бурение скважин произведено буровой установкой ПБУ-2 колонковым способом.

Пробурено 7 скважин глубиной (3×23,0 м, 1×25,0 м, 2×26,0 м, 1×27,0 м), общий объем бурения составил 173,0 п. м.

В качестве породоразрушающего инструмента при бурении использовались твердосплавные коронки диаметром 135 мм. Ликвидация скважин произведена вручную выработанным грунтом без трамбования.

При бурении скважин отобрано 30 образцов грунта нарушенной структуры и 72 – ненарушенной структуры, отбор проб произведен согласно ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».

Исследование состава, физических свойств грунтов, биокоррозионная агрессивность грунтов выполнялись в лаборатории ООО «Центр Инженерных Изысканий».

Проведено статическое зондирование грунтов с целью определения плотности песков и оценки их прочностных и деформационных свойств. Испытания проведены в соответствии с ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием». Статическое зондирование грунтов произведено прибором Пика-19 – 6 испытаний.

Коррозионная агрессивность грунтов к стали определена в полевых условиях по удельному электрическому сопротивлению грунтов (УЭСГ) прибором Ф4103-М1.

Для определения наличия блуждающих токов в земле произведено измерение разности потенциалов прибором ПКИ-02М.

Работы по определению коррозионной и биокоррозионной агрессивности грунтов, а также измерение разности потенциалов в земле выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

#### **4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

##### *Инженерно-геодезические изыскания*

Задание на выполнение инженерных изысканий дополнено идентификационными сведениями о заказчике и исполнителе. Задание утверждено заказчиком и согласовано с исполнителем.

Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий утверждена исполнителем и согласована с заказчиком.

Представлен список исполнителей с подписями.

Представлен план (схема) сетей подземных сооружений и инженерных коммуникаций с их техническими характеристиками, согласованный с собственником (эксплуатирующими организациями).

Приведены в соответствие подписи технических характеристик подземных коммуникаций.

Приведены в соответствие изображение и подписи горизонталей.



*Инженерно-геологические изыскания*

Откорректирована рамка графического приложения Б1.

**V. Выводы по результатам рассмотрения****5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Откорректированные технические отчеты по результатам инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многokвартирные жилые дома по ул. Артиллерийская в г. Калининграде. Жилой дом № 1 по ПЗУ», соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданиям на выполнение инженерных изысканий.

**VI. Общие выводы**

Результаты инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий по объекту капитального строительства: «Многokвартирные жилые дома по ул. Артиллерийская в г. Калининграде. Жилой дом № 1 по ПЗУ», соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданиям на производство инженерных изысканий и рекомендуются к утверждению.

В соответствии с действующим законодательством вся ответственность за содержание, достоверность и правильность оформления документации, с учетом внесенных изменений, лежит на руководителе и исполнителях организации, осуществившей разработку результатов инженерных изысканий.

**VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы**

<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Направление деятельности</b>	<b>Номер аттестата</b>	<b>Дата получения</b>	<b>Дата окончания действия</b>
Загнетов Сергей Федорович	1. Инженерно- геодезические изыскания	МС-Э-2-1-13247	29.01.2020	29.01.2025
Меньшиков Дмитрий Михайлович	2. Инженерно- геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	МС-Э-49-2-11248	03.09.2018	03.09.2023

# Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 10 ноября 2020, 08:53:10 мск

Подпись подтверждена

## Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 12.10.2020 г. № 60НЭ.pdf

Создан 9 ноября 2020, 10:55:28 мск

Размер 333088 байт

### Файл подписи

Загнетов С.Ф. Заключение к Договору от 12.10.2020 г. № 60НЭ.pdf.sig

Создан 9 ноября 2020, 11:55:52 мск

Размер 3970 байт

## Под документом поставлена 1 подпись

### Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Загнетов Сергей Фёдорович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 13455746067

RU, 32 Брянская область, Брянск

ул СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nika2219@mail.ru

### Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

sa@sertum.ru

### Срок действия

Действителен с: 3 апреля 2020 г., 08:26:24 мск

Действителен по: 3 апреля 2021 г., 08:30:41 мск

### Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 9 ноября 2020, 11:55:50 мск (дата не проверена)

### Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

### Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

### Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)



## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 10 ноября 2020, 08:53:39 мск

Подпись подтверждена

### Проверяемые файлы

#### Исходный документ

Заключение к Договору от 12.10.2020 г. № 60НЭ.pdf

Создан 9 ноября 2020, 10:55:28 мск

Размер 333088 байт

#### Файл подписи

Меньшиков Д.М. Заключение к Договору от 12.10.2020 г. № 60НЭ.pdf.sig

Создан 9 ноября 2020, 11:45:34 мск

Размер 3972 байт

### Под документом поставлена 1 подпись

#### Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Меньшиков Дмитрий Михайлович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 11841296957

RU, 32 Брянская область, Брянск

УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nebcsi@mail.ru

#### Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@sertum.ru

#### Срок действия

Действителен с: 23 января 2020 г., 22:31:54 мск

Действителен по: 16 февраля 2021 г., 10:21:00 мск

#### Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 9 ноября 2020, 11:37:36 мск (дата не проверена)

#### Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

#### Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

#### Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 10 ноября 2020, 08:53:53 мск

Подпись подтверждена

### Проверяемые файлы

#### Исходный документ

Заключение к Договору от 12.10.2020 г. № 60НЭ.pdf

Создан 9 ноября 2020, 10:55:28 мск

Размер 333088 байт

#### Файл подписи

Ремизов В.С. Заключение к Договору от 12.10.2020 г. № 60НЭ.pdf.sig

Создан 9 ноября 2020, 11:55:12 мск

Размер 4003 байт

### Под документом поставлена 1 подпись

#### Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Генеральный Директор

Ремизов Василий Серафимович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 03407552530

RU, 32 Брянская область, Брянск

УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, Оф 352

ooo\_nebcsi@mail.ru

#### Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

#### Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@sertum.ru

#### Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

#### Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

#### Срок действия

Действителен с: 2 декабря 2019 г., 11:14:52 мск

Действителен по: 13 декабря 2020 г., 08:33:12 мск

#### Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 9 ноября 2020, 11:55:11 мск (дата не проверена)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>





РОСАККРЕДИТАЦИЯ

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001061

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

№ RA.RU.610882  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001061  
(учетный номер бланка)

20 ОКТ 2020

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная экспертная организация «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга» (ООО НЗ «БЦИ») **МУЗЫКАТ**  
(полное и в случае, если имеется)

содержащее наименование и ОГРН юридического лица)  
Центр Стоимостного Инжиниринга» (ООО НЗ «БЦИ») ОГРН 1143256011667

место нахождения 241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 декабря 2015 г. по 16 декабря 2020 г.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

КОПИЯ ВЕРНА  
В.С. Ремизов

